

PROYECTO ERASMUS+ CLIMAR
Fortalecimiento de la investigación, la innovación y la
transferencia de conocimientos sobre cambio climático y turismo en las instituciones de
Educación Superior de América Latina

INFORME DE RESULTADOS DE LAS MESAS DE TRABAJO
INTERSECTORIALES
Correspondiente al entregable D.2.2

Elaborado por ASCUN - Asociación Colombiana de Universidades

Enero 12 de 2024

Financiado por la Unión Europea. No obstante, las opiniones y puntos de vista expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de la Agencia Ejecutiva en el ámbito Educativo y Cultural (EACEA). Ni la Unión Europea ni la autoridad que concede la financiación son responsables de los mismos.

PROYECTO ERASMUS+ CLIMAR

INFORME DE RESULTADOS DE LAS MESAS DE TRABAJO INTERSECTORIALES

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVO	3
3. METODOLOGÍA	3
4. TEMÁTICAS DESARROLLADAS DURANTE LAS MESAS DE TRABAJO	4
4.1. Adaptación.....	4
4.2. Mitigación.....	7
4.3. Gobernanza.....	11
4.4. Gestión de las zonas costeras.....	15
4.5. Gestión del ciclo integral del agua	17
4.6. Cuidado de la salud	19
5. RECOMENDACIONES PARA LOS WP 3, 4 Y 5.....	21
5.1. Recomendaciones para el desarrollo del WP 3: consolidación de grupos de investigación multidisciplinares.....	21
5.2. Recomendaciones para el desarrollo del WP 4: consolidación de enseñanza multidisciplinar: un módulo de posgrado sobre cambio climático y turismo.....	24
5.3. Recomendaciones para el desarrollo del WP 5: un curso para desarrollo profesional en cambio climático y turismo	27
LISTA DE ANEXOS.....	31

PROYECTO ERASMUS+ CLIMAR

INFORME DE RESULTADOS DE LAS MESAS DE TRABAJO INTERSECTORIALES

Elaborado por ASCUN - Asociación Colombiana de Universidades

Enero 12 de 2024

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al entregable D.2.2 del paquete de trabajo 2, el cual reúne los resultados de las mesas de trabajo realizadas por las instituciones socias latinoamericanas con invitados del sector académico e invitados de sectores externos a la academia (industria local, administración pública, ONG). Las conversaciones e intercambios de las mesas de trabajo se desarrollaron en torno a las tendencias y expectativas frente al cambio climático, el Turismo y la Economía Circular, identificadas previamente en las consultas internacionales cuyos resultados fueron presentados en el entregable D.2.1. Tanto el entregable D.2.1 como el entregable D.2.2 constituyen insumos valiosos para el desarrollo de los siguientes objetivos del Proyecto CLIMAR: a) creación de grupos de investigación interdisciplinaria, b) curso de desarrollo profesional para sectores externos y c) módulo de posgrado.

2. OBJETIVO

El objetivo de las mesas de trabajo (roundtables) fue el de generar espacios de conversación sobre las tendencias y expectativas tanto del sector académico como de sectores externos con relación al cambio climático, el Turismo y la Economía Circular, a fin de profundizar y enriquecer la comprensión sobre las dinámicas locales y regionales de estas temáticas que previamente fueron identificadas en las consultas internacionales que tuvieron lugar entre los meses de agosto y octubre de 2023.

3. METODOLOGÍA

Las instituciones socias latinoamericanas realizaron un total de 17 mesas de trabajo entre los meses de noviembre y diciembre de 2023, en las cuales participaron un total de 209 invitados. Para conformar las mesas de trabajo, en general, fueron invitadas personas vinculadas a sectores externos a la academia relacionados con temas ambientales y turísticos (empresarios, funcionarios de entidades gubernamentales, representantes de ONG, entre otros) así como personas del sector académico (investigadores, profesores, estudiantes de posgrado, administrativos en cargos

relacionados con investigación y transferencia del conocimiento). El anexo 2 contiene la caracterización de los participantes en cada una de las mesas.

Para la realización de las mesas de trabajo se buscó contar con la participación de distintos sectores con el fin de promover la participación de expertos externos y académicos desde diversas perspectivas, experiencias y enfoques. Las mesas de trabajo se realizaron tanto de manera presencial como de manera virtual. Para dinamizar la conversación, se utilizaron distintas herramientas, por ejemplo, un tablero digital (Padlet), un breve cuestionario, entre otras. El anexo 3 contiene imágenes del desarrollo de las mesas organizadas por cada una de las instituciones socias.

4. TEMÁTICAS DESARROLLADAS DURANTE LAS MESAS DE TRABAJO

A continuación, se presentan los principales aportes recogidos durante las mesas de trabajo, agrupados en las seis líneas temáticas del Proyecto CLIMAR, de las cuales Adaptación, Mitigación y Gobernanza fueron las más abordadas.

4.1. Adaptación

Definición: Conciernen al conjunto de estrategias, planes y acciones diseñadas para hacer frente a los impactos del cambio climático sobre el turismo. Incluye la identificación de los peligros (hazards), el análisis de los grados de exposición y de la sensibilidad de los sistemas naturales y humanos a estos peligros, las capacidades disponibles para lidiar con ellos, y los riesgos que enfrentan las diferentes actividades turísticas del destino.

Estrategias de Adaptación

El uso eficiente del agua y de la energía son dos estrategias sugeridas (mesa Universidad Nacional de Cuyo), especialmente dadas las condiciones particulares de la región de Mendoza, sobre todo en zonas áridas y semiáridas, donde la escasez del recurso hídrico se encuentra estrechamente vinculada a los grandes períodos de sequía y a la escasez que enfrentan especialmente las poblaciones locales que no cuentan con dicho recurso. Algunos participantes citaron como ejemplo la necesidad de cambiar prácticas como el uso de bañeras que aún persiste en hoteles y/o alojamientos turísticos.

Como parte de las estrategias de adaptación también se destaca (mesa Universidad Anahuac de Oaxaca) la recomendación desde el sector empresarial y el sector gubernamental sobre la creación de nuevos servicios turísticos que estén adaptados al cuidado de los destinos y que el turismo se promueva siempre haciendo énfasis en el cuidado del medio ambiente de la región.

Algunos participantes (mesa Universidad de Caldas) señalan la necesidad de diferenciar entre adaptación y mitigación. En ese sentido, se llama la atención sobre la situación de la región (Caldas) y su alta vulnerabilidad al cambio climático, lo cual requiere estrategias de adaptación efectiva. También se subraya la importancia de medidas adaptativas en sectores vulnerables, como la diversificación económica en comunidades afectadas. La falta de adaptación puede afectar negativamente al turismo, siendo esencial evaluar las estrategias existentes y proponer enfoques más efectivos.

Se destaca (mesa Universidad de Caldas), además, la falta de capacidades en el sector turismo en la región, sugiriendo la posibilidad de que, a pesar de la existencia histórica del turismo, aún no haya sido completamente desarrollado. Aquí, la adaptación podría referirse a la necesidad de ajustar y desarrollar nuevas capacidades para enfrentar los desafíos actuales, formar y desarrollar modelos propios para los territorios, adaptando las estrategias turísticas a las características específicas de cada territorio, ajustándose a las realidades locales e involucrando a las comunidades.

Por otro lado (mesa Universidad de Panamá), con relación al turismo, se recomiendan medidas como la diversificación de productos turísticos, el uso de tecnologías sostenibles y la promoción de prácticas sostenibles en la industria turística. Para abordar el cambio climático, se enfatiza en la integración de la adaptación en todas las políticas y planes de desarrollo, y se destacan acciones como el fortalecimiento de la resiliencia de comunidades vulnerables y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

En cuanto a la economía circular (mesa Universidad de Panamá), se enfatiza en la importancia de adoptar prácticas sostenibles y promover la circularidad de recursos en el sector turístico. Se destacaron medidas como la implementación de tecnologías de tratamiento de agua para su reutilización y el fomento del turismo responsable y promoción de prácticas sostenibles en el sector. De igual forma, se resaltó el potencial de la economía circular en la gestión del ciclo del agua y en la reducción de la huella ambiental del turismo. Se destacaron medidas como el fomento de prácticas sostenibles y el desarrollo de proyectos turísticos que aprovechen y restauren ecosistemas degradados. Sin embargo, se reconoce la necesidad de fortalecer aún más capacidades y herramientas para una adaptación adecuada al cambio climático en destinos turísticos, especialmente en zonas costeras.

Necesidades de formación

Se destaca la preocupación manifestada por los participantes (mesa Universidad Nacional de Cuyo) frente a la intensificación de los efectos del cambio climático. Consideran que ya no se puede estar debatiendo si existe o no el cambio climático y ya es tarde para plantearnos estos

debates, por lo que es hora de trabajar en la adaptación a estos nuevos contextos ambientales y sociales, la cual incluye estrategias formativas amplias.

En términos locales, algunos participantes (mesa Universidad de Anahuac de Oaxaca) coinciden en que en Oaxaca y en muchos lugares no hay planeación por parte del gobierno para temas de adaptación y tampoco hay personal capacitado para estos temas. Se considera que debe capacitarse a los guías de turistas para que en los tours puedan informar sobre cómo adaptar su “comportamiento” para el cuidado del medio ambiente.

En ese mismo sentido (mesa Universidad Nacional de Colombia), se llama la atención sobre la necesidad de fortalecer la formación y educación del sector turístico en Colombia, no solo para los actores prestadores o gestores del servicio de turismo, sino también a los turistas y la población de los territorios donde se desarrollan estas actividades.

Por otro lado, algunos participantes (mesa Universidad de Cartagena) subrayan la importancia de la educación en factores críticos del cambio climático como la adaptación, la mitigación y la gobernanza usando como ejes el turismo y la economía circular. Además de reconocer su importancia, los participantes manifestaron alto interés en ampliar sus conocimientos sobre las principales medidas de adaptación que pueden ser desarrolladas en conjunto. Algunas de las temáticas de capacitación que se consideran más relevantes son:

- Programas de capacitación centrados en el ecoturismo, resaltando así la importancia de promover prácticas turísticas sostenibles y amigables con el medio ambiente;
- Capacitación en gestión de residuos sólidos como una medida clave para prevenir la contaminación, dado su impacto significativo en las causas subyacentes del cambio climático;
- Programa integral de medio ambiente y cambio climático que involucre activamente a los jóvenes, buscando establecer una base educativa ambiental desde las etapas iniciales de la vida y contribuir a la formación de una conciencia ambiental desde edades tempranas;
- Capacitación sobre economía circular como herramienta de adaptación, desde la perspectiva del desarrollo de iniciativas que faciliten la conexión entre la economía y la preservación del medio ambiente, reconociendo la interdependencia de estos dos aspectos cruciales en la sostenibilidad global.

Participación de la comunidad

Un aspecto que se destaca (mesa Universidad Nacional de Mar del Plata) es el hecho de que existe algún grado de desconocimiento específico sobre los efectos y las posibilidades de la adaptación. No obstante, a pesar de la limitación en el conocimiento, los participantes expresan un interés genuino en comprender mejor los impactos del cambio climático con relación al turismo y a las

estrategias de adaptación necesarias. La falta de información destacó la necesidad de sensibilización y educación en torno a este tema crucial para el futuro sostenible del turismo en la región.

Por otro lado, se reconoce (mesa Universidad de Panamá) que existen vulnerabilidades y riesgos específicos que enfrentan diversos sectores, por lo que se promueve una visión integral e interdisciplinaria en la adaptación, considerando aspectos ambientales, económicos, sociales y culturales.

También se señala (mesa Universidad Anahuac de Oaxaca) que, dentro de la cosmovisión de las comunidades, estas cuidan la naturaleza y saben cómo hacerlo, por lo que se debería considerar su punto de vista en el diseño de políticas públicas de adaptación al cambio climático.

Con relación a estrategias de seguimiento, se subraya (mesa Universidad de Caldas) la importancia de investigar la efectividad de las medidas de adaptación implementadas en municipios específicos, considerando los diferentes sectores productivos y las necesidades particulares de cada comunidad.

Generación de alianzas

En varias de las mesas de trabajo se destaca la colaboración estrecha entre instituciones y diferentes actores como un factor clave para desarrollar estrategias efectivas y sostenibles de adaptación en el contexto turístico, considerando tanto los desafíos ambientales como la necesidad de concienciación y formación continua.

Se señalan también algunos obstáculos en la implementación de medidas de adaptación. Por ejemplo (mesa Universidad de Panamá), la falta de conciencia y compromiso, la resistencia al cambio y las limitaciones financieras como algunos de los principales desafíos. Para abordarlos, se reitera la importancia de promover la conciencia y el compromiso en empresas turísticas y gobiernos locales, y fomentar la colaboración entre actores del sector turístico para una implementación efectiva y coordinada de medidas de adaptación.

4.2. Mitigación

Definición: Se refiere al conjunto de estrategias, planes y acciones diseñadas para reducir las emisiones y aumentar el secuestro de gases de efecto invernadero. Conciernen a la gestión de la demanda, la adopción de renovables, el almacenamiento de energía y la estabilidad de las redes eléctricas, y la gestión de la materia orgánica residual para la restauración de suelos y de la cubierta vegetal.

Estrategias de Mitigación

Fueron destacadas varias estrategias relacionadas con la mitigación. Algunas (mesa Universidad Nacional de Cuyo) se refieren a aspectos como la huella de carbono, la huella hídrica en el sector turístico, al igual que proyectos para contribuir al uso eficiente la gestión integral del agua. También la adaptación de los destinos y sus infraestructuras a las realidades locales y particularidades de los territorios, generando sensibilización no solo en el sector turístico, sino en el turista que llega, buscando generar el turismo responsable.

En esa misma línea, se aborda también (mesa Universidad Nacional de Mar del Plata) la cuestión de cómo el turismo puede contribuir a la mitigación de sus impactos ambientales. Se discutieron estrategias específicas, como la promoción de prácticas turísticas más sostenibles, la implementación de tecnologías ecoamigables en la gestión de destinos turísticos y la concienciación tanto de los profesionales del sector como de los turistas sobre la importancia de reducir la huella de carbono.

En ese mismo sentido, se señala (mesa Universidad de Panamá) cómo se ha evidenciado el potencial del turismo como una herramienta para mitigar el impacto del cambio climático, a través de la implementación de prácticas sostenibles en la gestión de recursos y la promoción de un turismo responsable y consciente del medio ambiente.

Otro análisis de mitigación (mesa Universidad de Caldas), centrado también en comprender cómo el turismo impacta el cambio climático y viceversa, resalta la importancia de equilibrar los beneficios económicos del turismo con prácticas que minimicen los impactos negativos, como la generación de residuos y las emisiones de carbono. Se subraya la importancia de abordar la mitigación de los impactos ambientales asociados al turismo y la economía circular. Se señala que la región, consciente de su contribución a las emisiones de gases de efecto invernadero, necesita estrategias concretas de mitigación, para lo cual se subraya la necesidad de explorar la viabilidad y eficacia de medidas específicas de mitigación como la incorporación de tecnologías limpias en la industria turística local. Se señala que este tipo de investigación debe evaluar el impacto de estas medidas en la reducción de emisiones y su viabilidad económica para las empresas locales.

Por otro lado, se señala (mesa Universidad Nacional de Colombia) que la mitigación se ha planteado como una estrategia complementaria y no excluyente, por lo que se debe privilegiar la prevención como primera medida, de esta manera el turismo puede contribuir a disminuir los efectos e impactos del cambio climático.

Con relación a la economía circular, se señala (mesa Universidad de Panamá) que se han identificado diversas formas en las que la implementación de prácticas sostenibles y la promoción

de una economía circular pueden ayudar a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mitigar los impactos del cambio climático. Estas medidas incluyen el fomento de energías renovables, la implementación de prácticas sostenibles en la producción agropecuaria, la gestión adecuada de residuos, entre otras. La economía circular ha sido señalada como una oportunidad clave para contribuir a la mitigación del cambio climático, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero en la producción y gestión de materiales, y promoviendo una economía del reciclaje y la reutilización de recursos.

Necesidades de formación

Se destaca (mesa Universidad Nacional de Cuyo) que existen distintos tipos de formación académica especializada (posgrado, conferencia, congresos, etc.); no obstante, no se forma la totalidad de la ciudadanía. Se señala que falta ahondar al respecto y se sugiere la necesidad de promover la participación de la comunidad en temas turísticos a escala local y regional.

Al respecto, se destaca (mesa Universidad de Cartagena) el alto potencial que existe para el desarrollo de programas de capacitación de manera articulada entre actores académicos y externos.

Por otro lado, se destaca (mesa ASCUN) la importancia de los procesos de capacitación a los proveedores de servicios o productos, con el fin de que puedan replicar las buenas prácticas en el ofrecimiento de sus servicios a otros usuarios o clientes. Esta es la experiencia presentada por la Universidad Nacional de Colombia, que cuenta con un programa sobre compras públicas sostenibles en el cual realizan actividades de sensibilización y campañas sobre buen uso de los recursos y uso eficiente de energía, que también contribuyen a la reducción de emisiones. Este programa ha permitido fortalecer la relación con los proveedores, con especial importancia en las sedes de presencia nacional (Caribe y Amazonas principalmente) donde los sistemas de manejo de residuos son complejos. Se han creado unos módulos virtuales de sensibilización (certificables) que constituyen un incentivo para las personas externas que los cursan.

Se sugiere (mesa Universidad de Cartagena) integrar la educación ambiental en los planes de estudio, o así mismo organizar un mayor número de charlas, seminarios y eventos para concienciar a la comunidad académica sobre temas como la mitigación del cambio climático.

También se sugiere (mesa Universidad de Cartagena) que desde el sector académico se desarrollen proyectos que aborden problemas climáticos locales y regionales.

Participación de la comunidad

Se señala (mesa Universidad de Cartagena) que las comunidades y actores externos son conscientes del papel clave que desempeñan para lograr adecuadas estrategias de mitigación; al respecto, se identifican las siguientes iniciativas:

- Participación en programas de conservación de la biodiversidad;
- Elección de productos locales y sostenibles;
- Reducción del consumo de productos de un solo uso;
- Generación de vínculos con instituciones académicas para desarrollar proyectos de investigación y extensión universitaria relacionados con la mitigación del cambio climático.

Se llama la atención (mesa Universidad de Cartagena) sobre la falta de normativas que regulen el turismo y se reconoce la dificultad de construir un marco efectivo y la necesidad de establecer regulaciones claras para abordar los posibles impactos negativos generados por el turismo en las comunidades, desde los turistas u operadores de servicios turísticos.

Generación de alianzas

En varios de los escenarios de conversación, se destaca la importancia de la colaboración entre diferentes actores, incluyendo al sector público, el sector privado y la sociedad civil, para promover y adoptar prácticas sostenibles de manera exitosa. Entre otros, se destaca (mesa Universidad de Panamá) la implementación de políticas e incentivos que promuevan la economía circular en distintos sectores y áreas.

También se destaca (mesa Universidad Nacional de Mar del Plata) la necesidad de coordinación entre los diferentes actores del turismo para implementar eficazmente medidas de mitigación. Además, se resalta la importancia de la educación y la sensibilización continua en el sector para impulsar prácticas más sostenibles.

Por otro lado, se sugiere (mesa Universidad Anahuac de Oaxaca) diseñar sistemas de transporte eficientes para la movilidad interna de los turistas; aspecto que abarca tanto los temas de mitigación como los de gobernanza. Se señala que no existen canales de comunicación adecuados sobre el tema entre gobierno, empresas y academia. De igual manera, los empresarios del sector consideran que las empresas cuentan con propuestas para la adaptación y mitigación del cambio climático, pero hacen falta incentivos para su ejecución. Los tres sectores (empresarios, gobierno y academia) consideran se deben diseñar estrategias de economía circular para la mitigación del cambio climático y coinciden en que en muchos lugares se han diseñado ya políticas de mitigación que deberían ser tomadas en cuenta localmente aquellas que han sido exitosas.

4.3. Gobernanza

Definición: Alude al entramado legal e institucional y a las interacciones entre stakeholders que habilitan la formulación y ejecución de estrategias y acciones eficaces y eficientes. Incluye los cauces de voz y de participación social (residentes y turistas), los procesos de deliberación y decisión, las capacidades para el diseño, monitorización y evaluación de políticas, y la agilidad de los procedimientos administrativos.

Estrategias de Gobernanza

Se sugiere (mesa Universidad Nacional de Cuyo) que no es suficiente entender la gobernanza como todos los procesos de gobierno, instituciones, procedimientos y prácticas mediante los que se deciden y regulan los asuntos que atañen al conjunto de la sociedad, sino que hay que generar articulación; es un concepto que es mucho más profundo y debe convertirse en una acción, y no solamente mencionarlo en planes, programas y proyectos.

También se sugiere (mesa Universidad de Panamá) que la gobernanza debe ser abordada de manera integral, desde la interconexión de los ejes temáticos de cambio climático, turismo y economía circular para una gestión efectiva y colaborativa. En relación con el cambio climático, se resalta la necesidad de establecer políticas y planes de acción con objetivos claros y medibles, promover la participación de todos los actores relevantes y fomentar la transparencia y rendición de cuentas en la gestión de los recursos destinados a combatir este problema. En cuanto al turismo, se hace hincapié en la necesidad de coordinar acciones entre diferentes niveles de gobierno y sectores para una gestión sostenible, además de promover la participación efectiva de las comunidades locales. En el ámbito de economía circular, se señala la importancia de implementar prácticas sostenibles en el manejo de recursos y residuos, así como establecer mecanismos de coordinación y promover la investigación y desarrollo de tecnologías limpias.

Se destaca (mesa ASCUN) el papel del cambio cultural que se ha dado recientemente sobre la economía circular y el turismo, tanto en el sector académico como en el sector turístico.

Con relación al turismo y al cambio climático, se pone de manifiesto (mesa Universidad Nacional de Mar del Plata) el interés de promover una gobernanza efectiva que integre la variable ambiental, especialmente frente al desafío de los impactos del cambio climático. Se aborda la gobernanza en el sector turístico desde una perspectiva, considerando la necesidad de establecer estructuras y procesos que aseguren la toma de decisiones inclusivas y sostenibles. Se sugieren estrategias para mejorar la coordinación entre los distintos actores involucrados en el turismo, desde estudiantes hasta profesionales en el sector público y el sector privado a través de las agencias de viaje.

Se identificó (mesa Universidad de Caldas) la existencia de varios modelos, pero se destacó la falta de conexión con una estrategia general. La falta de coherencia y alineación de los modelos con los objetivos estratégicos fue señalada como un desafío que requiere atención por parte de los territorios.

Por otro lado, frente a posibles medidas y políticas que puedan contribuir a mitigar los impactos ambientales del turismo (mesa Universidad Nacional de Mar del Plata), se menciona la idea de desarrollo turístico sostenible.

Se subraya (mesa Universidad Anahuac de Oaxaca) que el gobierno, a través de las políticas públicas, debe liderar los esfuerzos de mitigación de los impactos del cambio climático.

Se resalta (mesa ASCUN) la importancia del trabajo intersectorial y la tendencia actual de vinculación entre academia y agremiaciones, o entre academia y ONG, diseñando procesos específicos sobre indicadores de impacto, más allá de la transferencia de conocimiento.

Con relación al papel de las empresas que se dedican al tema turístico, en Oaxaca (mesa Universidad Anahuac de Oaxaca) no tienen ningún tipo de regulación en torno al cambio climático proveniente desde los gobiernos locales. Se considera entonces que, a través del gobierno, se deben establecer acciones que puedan realizar las empresas, las personas y un canal de comunicación adecuado para saber cómo realizarlas. De manera general, se sugiere que la legislación y la gobernanza sean enfocadas hacia las grandes industrias.

Se subraya (mesa ASCUN) la necesidad de garantizar los recursos que permitan la sostenibilidad de las iniciativas de articulación entre sectores. Al respecto, se llama la atención sobre la importancia de que las universidades mejoren sus capacidades en la búsqueda estratégica de apoyo externo para la obtención de recursos y también de referentes de otras experiencias. Frente a esto, es clave un diálogo permanente y el trabajo colaborativo entre las universidades. De igual manera, se resalta la importancia de la vinculación con las universidades de las regiones, no solo las más grandes o las de nivel nacional, sino las instituciones más pequeñas de incidencia local y rural.

Se recomienda (mesa Universidad de Caldas) analizar la eficacia de los marcos de gobernanza existentes, identificando posibles brechas y áreas de mejora. La investigación debería evaluar cómo la participación ciudadana y la colaboración entre sectores impactan en la implementación de prácticas sostenibles. Se evidenciaron casos de gobernanza exitosa del turismo con relación a la gestión ambiental a nivel país en zonas como La Macarena (en el Departamento del Caquetá).

Finalmente, se identifican (mesa Universidad de Panamá) algunas recomendaciones clave para mejorar la gobernanza en la actividad turística frente al cambio climático en la región. Estas incluyen:

- El fortalecimiento de la coordinación y colaboración entre los diferentes sectores involucrados en la actividad turística;
- La actualización y mejora de las políticas y medidas de adaptación al cambio climático;
- El incremento de la inversión en proyectos de turismo sostenible y adaptación al cambio climático a nivel local;
- La promoción de la educación y concienciación sobre el impacto del cambio climático en el turismo.

Necesidades de formación

Se considera (mesa Universidad Anahuac de Oaxaca) que se debe apostar a un modelo educativo de nación que incluya el tema ecológico y de cambio climático.

Participación de la comunidad

Se subraya (mesa Universidad Anahuac de Oaxaca) la importancia de considerar las opiniones y culturas de los pueblos indígenas, dada su relación directa con la naturaleza y su cuidado.

También se planteó (mesa Universidad de Caldas) el desafío de determinar los modelos adecuados para los diferentes pueblos y territorios, subrayando la importancia de una discusión a nivel estatal sobre la presencia y el impacto que tendrían en las comunidades.

Por otra parte, se destaca (mesa Universidad de Panamá) la importancia de involucrar y empoderar a las comunidades locales en la toma de decisiones y la implementación de medidas de adaptación al cambio climático en el turismo.

Generación de alianzas

Se señala (mesa Universidad de Panamá) que algunos de los principales desafíos en materia de gobernanza en la región incluyen la falta de coordinación y colaboración entre los diferentes sectores involucrados, la falta de educación y concienciación sobre las acciones que se pueden tomar a nivel local para mitigar el cambio climático, la insuficiente implementación y seguimiento de políticas y medidas de adaptación al cambio climático en la actividad turística y la dificultad en la asignación de responsabilidades y recursos para la gestión del cambio climático en el turismo. Estos desafíos pueden tener un impacto negativo en la economía circular, ya que la falta de coordinación y colaboración puede dificultar la implementación de prácticas sostenibles en el sector turístico y limitar el desarrollo de una economía más circular en la región.

La gobernanza es abordada como un tema fundamental (mesa Universidad Nacional de Cuyo). Se señala que para atender todas las acciones que ocurren en el territorio todo el tiempo, hace falta trabajarlas en conjunto con la comunidad local, con las organizaciones empresariales, con la

Academia y con la gestión pública local y provincial. Se cita el siguiente ejemplo: “En el producto turístico que estamos trabajando en la gastronomía y lo podemos vincular con la mitigación y adaptación porque estamos viendo una posibilidad de desarrollo regenerativo de la zona de secano para la reimplantación de montes de algarrobo para producir harina de algarrobo para la gastronomía local. Es un ejemplo de una mirada prospectiva. Vemos que las implantaciones de algarrobo en todas las zonas son marginales y son las comunidades menos favorecidas y terminan produciendo una migración interna de la juventud, por eso permitiría políticas de arraigo. Indudablemente cuando cruzamos esto y por ejemplo la disputa entre las actividades de las cabalgatas en la zona de Pehuenche, la gobernanza es sustancial y en conjunto se apoya la mitigación y a la adaptación.”

Desde una perspectiva nacional, se llama la atención (mesa Universidad Nacional de Colombia) frente a que, a pesar de que el país tiene avances significativos en el sector de turismo, la ausencia del Estado en algunos territorios de Colombia ha generado un turismo informal con grandes limitantes, con importantes impactos ambientales. Es necesario articular diferentes actores para que puedan atender los efectos negativos que está generando el turismo, sobre todo en áreas rurales del país.

Se insiste (mesa ASCUN) en la importancia de motivar a los sectores externos para participar tanto en proyectos de investigación como en procesos de formación, para que sean aprovechados ampliamente por las comunidades. Desde esa perspectiva, se sugiere que la articulación entre distintos sectores permite optimizar los recursos que, en el caso de algunas universidades rurales, es escaso.

En términos de generación de alianzas y articulación de sectores para garantizar la gobernanza, se plantea (mesa Universidad de Quintana Roo) como tema importante a tratar, la vinculación entre las dependencias de gobierno para la autorización de uso de zona federal (Municipio-Estado-Federación).

También se destaca (mesa Universidad Nacional de Mar del Plata) la importancia de la colaboración entre los sectores público y privado, así como la necesidad de concientización y educación en la comunidad turística.

Se mencionan (mesa ASCUN) las posibilidades que ofrece el trabajo interinstitucional en materia de investigación y de formulación de propuestas de formación. Se destaca el hecho de que, cuando se trabaja en conjunto entre varias instituciones en una línea común, se da la posibilidad de mostrar las potencialidades de cada institución y se fortalece la capacidad de involucrar a otros actores, no solo a académicos, si no, por ejemplo, a expertos o a equipos administrativos (de las propias universidades) que pueden aportar a estas iniciativas con una proyección más amplia.

Se destaca (mesa ASCUN) de manera particular la importancia del trabajo con las Corporaciones Autónomas Regionales en Colombia, porque a través de ellas es posible articular los tres campos de interés del Proyecto CLIMAR: economía circular, cambio climático y turismo. Estas entidades promocionan el tema del ecoturismo a través de mercados verdes, por ejemplo. En ese sentido, se subraya la importancia de trabajar en vínculo con las corporaciones autónomas sobre los temas relacionados con cambio climático.

La gobernanza surge (mesa Universidad de Caldas) como un tema clave, destacando la necesidad de coordinación entre instituciones académicas, entidades gubernamentales y actores privados. En la mesa se evidenciaron una gran cantidad de iniciativas desarticuladas, tanto ambientales frente al cambio climático (P. ej., Consejos de Cuenca, Nodo regional de CC, Laboratorios de CC, Mesa agroclimática de Caldas, investigaciones específicas, etc.), como en la promoción y desarrollo del turismo en la región (Encuentro de etnoturismo, Encuentro de aviturismo, etc.).

Desde las opiniones de actores externos al sector académico (mesa Universidad de Cartagena), la gobernanza en temas de cambio climático y turismo es sumamente compleja, dado que existen diversas barreras y desconfianza entre entidades comunitarias y entidades gubernamentales que muchas veces impiden el trabajo articulado. Para mejorar este panorama, sugieren:

- Fomentar la participación de las comunidades en los procesos de toma de decisiones;
- Establecer mecanismos que promuevan la transparencia y la responsabilidad en las acciones gubernamentales;
- Fortalecer las habilidades y capacidades de las comunidades para que participen eficazmente en el proceso de toma de decisiones;
- Fomentar la creación de redes y alianzas entre gobiernos, comunidades y entidades académicas para abordar desafíos de manera integral;
- Establecer mecanismos de retroalimentación continua que permitan ajustar las estrategias de gobernanza y los proyectos académicos según las necesidades cambiantes de las comunidades.

4.4. Gestión de las zonas costeras

Definición: Las zonas costeras acogen gran parte de la actividad turística. Son ricas en biodiversidad y vulnerables a hazards climáticos como huracanes, subida del nivel del mar, calentamiento y picos de temperatura del agua, acidificación e inundaciones por precipitaciones torrenciales, reduciendo la biodiversidad, destruyendo infraestructuras, erosionando la costa, y poniendo en riesgo la integridad física de turistas y residentes.

Estrategias de Gestión de las zonas costeras

Se destaca (mesa Universidad de Panamá) la importancia de una gestión integral y sostenible de las zonas costeras en la región. Es necesario promover una mayor coordinación y colaboración entre los actores involucrados, así como asignar recursos financieros adecuados y adoptar prácticas sostenibles con relación al cambio climático, la economía circular y el turismo en estas áreas clave para el desarrollo de la región.

Teniendo en cuenta las condiciones geográficas de Panamá con sus dos vertientes, Pacífica y Atlántica, se considera (mesa Universidad Autónoma de Chiriquí) que esta temática revierte gran importancia y que puede ampliar las competencias profesionales en cambio climático y turismo.

En ese mismo sentido, teniendo en cuenta que Cartagena (Colombia) es una ciudad costera, los actores externos (mesa Universidad de Cartagena) manifiestan incertidumbre sobre cómo el cambio climático está afectando a las poblaciones asentadas cerca de la línea de mar y cómo esta situación afecta gravemente al turismo. Algunos participantes subrayan la crucial importancia del desarrollo de profesionales en las áreas de cambio climático, gestión de áreas costeras y turismo en Cartagena, destacando la vocación turística de la ciudad y los desafíos significativos derivados de las fuertes olas de calor, las inundaciones causadas por las lluvias y los elevados niveles de contaminación de residuos sólidos, todos vinculados directamente al cambio climático y a la gestión de las zonas costeras.

Se destaca (mesa Universidad de Panamá) la necesidad de una asignación adecuada de recursos financieros para la implementación de medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático en las zonas costeras. Esto implica una mejora en la planificación y administración de los presupuestos, así como una mayor capacitación y fortalecimiento de las capacidades técnicas y financieras de los actores involucrados.

Se enfatiza también (mesa Universidad de Panamá) la importancia de una mayor colaboración y coordinación entre los diversos actores que intervienen en la gestión costera, incluyendo gobiernos, comunidades, empresas y organizaciones de la sociedad civil. Esto permitiría una mejor planificación y ejecución de medidas de adaptación y mitigación, así como una mayor cooperación en la implementación de proyectos sostenibles en la región costera.

En el eje de economía circular, se resalta (mesa Universidad de Panamá) la necesidad de una transición hacia un modelo de desarrollo más sostenible en las zonas costeras. Esto incluye la implementación de estrategias de reducción, reutilización y reciclaje de residuos para mitigar la contaminación y la generación de más desechos, así como la promoción de prácticas sostenibles en actividades económicas como la pesca, la agricultura y el turismo.

En relación con el eje de turismo, se enfatiza (mesa Universidad de Panamá) la importancia del turismo sostenible en las zonas costeras, que respete y proteja el medio ambiente y las comunidades locales. Esto implica una planificación y regulación adecuada del desarrollo turístico, así como medidas para minimizar el impacto ambiental y social de esta actividad.

Por otro lado, se mencionó (mesa Universidad Nacional de Cuyo) la importancia de planes de gestión integral en las costas y no solamente planes sectorizados; no obstante, este tema fue poco tratado ya que la realidad de la provincia de Mendoza geográficamente dista mucho de la costa, por lo cual la magnitud de la realidad de la gestión en zonas costeras es un tema complejo de abordar.

4.5. Gestión del ciclo integral del agua

Definición: Recurso esencial afectado por sequías y precipitaciones no aprovechables dando lugar a escasez de agua para residentes y turistas. Reclama un abordaje holístico que incluya la gestión de la demanda con reducción de pérdidas y mayor eficiencia, aprovechamiento de aguas tratadas y acoplamiento de la desalación a plantas de energía renovable, para garantizar el suministro a largo plazo.

Estrategias de Gestión del ciclo integral del agua

Se evidencia (mesa Universidad de Panamá) la importancia de una gestión sostenible y coordinada del agua en un contexto de cambio climático y escasez de recursos naturales. Con relación al cambio climático, se identifica (mesa Universidad de Panamá) que los patrones de precipitación cambiantes y la intensificación de eventos climáticos extremos, como sequías e inundaciones, están afectando la disponibilidad y calidad del agua en diferentes regiones. Ante esta situación, se destaca la necesidad de implementar medidas de adaptación y resiliencia en la gestión del agua, como la implementación de tecnologías de recolección y almacenamiento de agua de lluvia, la promoción de prácticas de uso eficiente y la restauración de ecosistemas hídricos naturales.

En relación con la economía circular, se identifica (mesa Universidad de Panamá) la importancia de integrar enfoques de economía circular en la gestión del agua para abordar la escasez, la contaminación y la sobreexplotación de este recurso. La reutilización y el reciclaje de agua son estrategias fundamentales para garantizar un uso sostenible y eficiente del agua, así como también contribuir a la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, se señaló la necesidad de una mayor inversión y financiamiento para promover estas prácticas y tecnologías en la gestión del agua.

En cuanto al turismo, se destaca (mesa Universidad de Panamá) la importancia de una gestión sostenible e integral del agua en destinos turísticos con alta demanda de este recurso. La promoción

de prácticas sostenibles en la industria turística, así como la coordinación entre autoridades locales y empresas turísticas, que resultan fundamentales para garantizar un uso adecuado y responsable del agua en este sector.

Necesidades de formación

Desde una perspectiva local (mesa de Universidad de Cartagena), la gestión del agua se identifica como uno de los principales motivos de conflictos socioambientales. En tanto es un factor clave, se llama la atención sobre la importancia de incluirlo dentro de los planes de capacitación a futuro.

En esa misma línea, también se subraya (mesa Universidad Nacional de Colombia) el hecho de que el recurso agua es fundamental para desarrollar actividades turísticas de calidad. De ahí que la falta de formalidad y educación en los temas de turismo ocasionen impactos significativos en los diferentes cuerpos de agua de las zonas donde se desarrollan actividades turísticas.

Participación de la comunidad

En general, la gestión integral del ciclo del agua fue discutida en el contexto de iniciativas locales en los cuales esta se convierte en un factor crítico.

En el caso del Departamento de Caldas (Colombia), se destaca (mesa Universidad de Caldas) el ejemplo de la implementación de medidas adaptativas basadas en el análisis de tendencias climáticas para garantizar la sostenibilidad de sectores productivos dependientes del agua, como la agricultura. Dada la importancia crítica del ecosistema de Páramo para la generación de agua, en municipios como Murillo, la gestión integral del ciclo del agua se convierte en un componente esencial. Implica, no sólo conservar el recurso hídrico, sino también mantener la salud de los ecosistemas circundantes. Las estrategias específicas podrían incluir la protección de las áreas clave de recarga hídrica, la implementación de tecnologías sostenibles en la gestión del agua y la promoción de la reforestación para preservar los ecosistemas acuáticos locales. En ese sentido, investigar en prácticas de conservación del agua, como la protección de fuentes hídricas y la restauración de zonas de captación, sería crucial para garantizar la disponibilidad a largo plazo del recurso.

Por otro lado, desde una perspectiva local relacionada con la experiencia de un proyecto de turismo en un corregimiento que enfrenta una problemática de manejo de aguas residuales, se sugiere (mesa de ASCUN) trabajar con las comunidades sobre sistemas descentralizados y circulares de saneamiento básico, entre ellos biodigestores, como tecnologías que podrían implementarse para procesar basura, generar energía y depurar las aguas servidas, así como para otras zonas rurales.

También se hace énfasis en las condiciones climáticas particulares. En el caso de Panamá (mesa Universidad Autónoma de Chiriquí), la gestión del ciclo integral del agua es una temática destacada dadas las consecuencias de la llegada del Fenómeno del Niño al país y del inicio de la época seca con un inminente aumento de la temperatura y un déficit hídrico.

Generación de alianzas

La gestión integral del agua fue uno de los ejes centrales durante la mesa de trabajo de la Universidad Nacional de Cuyo, debido a que la provincia de Mendoza (Argentina) se encuentra en un clima templado árido, donde las precipitaciones se concentran en el tiempo y en el espacio, principalmente en la estación de verano. Desde esa perspectiva, se señala que la falta de planificación y eficacia de la gestión del ciclo del agua es una temática que debe ser asumida desde todos los sectores, público-privado, academia, y población local. Se enfatiza en que a través de la gobernanza esto debe ser abordado con acciones concretas y reales, además de capacitaciones e investigaciones aplicadas. Se menciona que los datos están actualizados, pero el dato por sí solo no sirve sino se gestiona. Por ello el énfasis debe estar en realizar acciones que impacten en la población y el desarrollo local, tanto a nivel turístico como en economía circular.

Se identifica (mesa Universidad de Panamá) la falta de coordinación y colaboración entre diferentes sectores y actores en la gestión del ciclo del agua. Para abordar estos desafíos, se recomienda promover la sensibilización y educación sobre la importancia de una gestión integral y sostenible del agua, así como establecer políticas y acuerdos claros para una mejor coordinación entre los diferentes actores y sectores involucrados en esta temática.

Por otro lado, en Quintana Roo (mesa Universidad de Quintana Roo), a pesar de que se conoce poco, se señala la importancia de esta temática, especialmente debido a la contaminación de los acuíferos en la región.

4.6. Cuidado de la salud

Definición: Resulta crucial en la competitividad de los destinos. Puede verse afectada por escasez y baja calidad del agua, inseguridad alimentaria, exposición a episodios de clima extremo (huracanes, olas de calor, polvo en suspensión, etc.) y el aumento del radio de acción de los vectores transmisores de enfermedades (malaria, dengue, chikungunya, etc.). La alerta temprana y la prevención son las claves, sin olvidar los sistemas de tratamiento.

Estrategias de Cuidado de la salud

Desde la mesa de trabajo de la Universidad Nacional de Cuyo se señala que el cuidado de la salud se mantuvo subyacente a todos los temas. Es claro que los impactos del cambio climático no solo

afectan a los turistas, sino a las poblaciones locales donde se encuentra los destinos turísticos. Por ello, se considera que es indispensable la adaptación, mitigación y gobernanza para poder lograr un cuidado de la salud, pero de manera integral, pensando en primer lugar en las comunidades locales.

Por otra parte, se señala (mesa Universidad de Panamá) la importancia de abordar la salud en un enfoque integral en el sector turístico. Se identifica una clara conciencia y preocupación por los posibles impactos del cambio climático en la salud de las comunidades locales en las zonas turísticas de la región, así como iniciativas y buenas prácticas en turismo sostenible que integran el cuidado de la salud en la economía circular y el cambio climático.

En relación con el cambio climático, se evidencia (mesa Universidad de Panamá) la necesidad de adoptar medidas de adaptación y mitigación para abordar los posibles impactos en la salud de las comunidades locales, como el aumento de enfermedades respiratorias y la propagación de enfermedades transmitidas por vectores. También se destaca la importancia de promover un turismo más sostenible y responsable, minimizando la huella de carbono y fomentando prácticas de economía circular que contribuyan al cuidado de la salud y la resiliencia ante el cambio climático.

Respecto a la economía circular, se destaca (mesa Universidad de Panamá) la relevancia de implementar prácticas de turismo que minimicen la generación de residuos y fomenten el uso sostenible de los recursos naturales en la industria turística. Se mencionan iniciativas como el ecoturismo y el turismo comunitario como formas de promover un enfoque más circular en la gestión del turismo.

Necesidades de formación

Se señala (mesa Universidad de Cartagena) la preocupación de los participantes por los efectos negativos la salud derivados de las implicaciones ambientales. Muchos cambios a la salud son atribuidos a efectos negativos sobre el medio ambiente y no existen planes de atención en salud dirigidos especialmente a hacer este tipo de vigilancia. Se sugiere implementar planes de vigilancia de salud ambiental con capacitaciones al personal de salud comunitario para poder identificar estas relaciones.

Participación de la comunidad

Se destaca (mesa Universidad de Panamá) que, en el contexto actual de la pandemia de COVID-19, hay un aumento en la preocupación por la protección de la salud en el turismo, lo que ha llevado a la implementación de medidas de prevención adicionales en la industria. Se sugiere que el turismo puede ser utilizado como una herramienta para promover la conciencia y la acción sobre

este problema global, así como una oportunidad para promover prácticas sostenibles y responsables en la industria en el futuro.

Generación de alianzas

Se observa (mesa Universidad de Panamá) que existe una colaboración entre diferentes actores relevantes en la industria turística para implementar medidas de prevención en salud y promocionar prácticas sostenibles y responsables. Sin embargo, también se identifican brechas y oportunidades de mejora en las políticas y estrategias existentes en la región, destacando la importancia de una visión integral e interdisciplinaria en la gestión del turismo sostenible. Se destaca que la colaboración entre todos los actores involucrados en la industria, garantiza un turismo más sostenible, responsable y respetuoso con el medio ambiente y la salud de las comunidades locales.

5. RECOMENDACIONES PARA LOS WP 3, 4 Y 5

A continuación, se presentan los principales aportes y recomendaciones identificados en las mesas de trabajo respecto a los objetivos de los paquetes de trabajo (work package) 3, 4 y 5.

5.1. Recomendaciones para el desarrollo del WP 3: consolidación de grupos de investigación multidisciplinares

Áreas y Temáticas

- Se sugiere identificar áreas de investigación clave (relacionadas con Cambio climático, turismo y economía circular) que deban ser abordadas desde enfoques multidisciplinares. Es esencial que sean áreas relevantes y estratégicas de interés colectivo.
- Se recomienda considerar temáticas como las políticas públicas y la comunicación.
- Se manifiesta interés en alianzas estratégicas sobre estos temas, especialmente en investigación y transferencia de conocimiento muy focalizada en nanobiotecnología hacia nuevos materiales y comunicación sobre impacto del turismo, y en investigaciones sobre competitividad y la influencia del turismo en el desarrollo económico de las regiones.
- Desde la mesa de trabajo de la Universidad de Caldas, los participantes identificaron áreas críticas para Caldas, apuntando a investigaciones que no solo generen conocimiento académico, sino que también brinden soluciones prácticas y sostenibles para la región. Algunas de las temáticas propuestas se mencionan a continuación.
 - Adaptación y Mitigación: Se destacó la importancia de fortalecer las estrategias de adaptación debido a la alta vulnerabilidad de la región al cambio climático. Por ejemplo, se menciona investigar y evaluar la efectividad de las estrategias de

- adaptación implementadas en municipios específicos, considerando los diferentes sectores productivos y las necesidades particulares de cada comunidad.
- Impacto del Turismo: Se subrayó la necesidad de comprender en detalle cómo el turismo afecta el territorio, no solo desde una perspectiva económica, sino también en términos de impactos ambientales, sociales y de salud. Por ejemplo, investigar los efectos del turismo en municipios como Murillo, analizando específicamente los impactos ambientales, como la generación de residuos y vertimientos, y proponer medidas para una gestión sostenible.
 - Economía Circular: Se propuso profundizar en la economía circular, más allá de un enfoque meramente monetario, considerando las realidades económicas locales y explorando estrategias para garantizar una verdadera circularidad. Por ejemplo, investigar el movimiento del capital en el análisis estructural de la economía circular en el territorio, identificando los sectores productivos más relevantes y evaluando cómo el turismo contribuye o dificulta la circularidad económica.
 - Diversificación Campesina: se propuso investigar cómo el cambio climático ha afectado la diversificación campesina y explorar oportunidades de reconversión productiva con un enfoque hacia el turismo rural. Por ejemplo, realizar un estudio piloto en municipios de Caldas para evaluar la reconversión productiva hacia turismo rural como estrategia de recuperación frente al cambio climático, involucrando a las comunidades en el proceso.
- La articulación de nodos regionales liderados por la autoridad ambiental, laboratorios especializados, como el de la Universidad de Caldas y la Uniminuto, podría fortalecer la capacidad investigativa y garantizar un enfoque integral. Se propone realizar un estado del arte de investigaciones relacionadas con cambio climático, turismo y economía circular, y centralizarlo, ya que se cuenta con la experticia en las temáticas de las Universidades, laboratorios, mesas de trabajo, y nodos temáticos.

Interdisciplinariedad e Interinstitucionalidad

- Se plantea la necesidad de promover una investigación multidisciplinaria e interinstitucional, que integre expertos en cambio climático, turismo y economía circular, y la importancia de articular los esfuerzos de investigación con las dinámicas locales y las necesidades específicas de las regiones.
- Se señala la importancia de fomentar la interrelación entre universidades, dado que los objetivos (especialmente en materia de cambio climático) van más allá de las instituciones.
- Se subraya la importancia de definir líneas y objetivos específicos sobre los cuales generar trabajo colaborativo, permitiendo una visión de largo plazo para la articulación interinstitucional.

- Es importante integrar en estos grupos, personas del sector externo y que guarden relación directa. Se puede practicar la "Ciencia Ciudadana" y generar un fortalecimiento con otros sectores fuera de la Academia, pero que aumente las perspectivas de los temas que se abordan en el Proyecto CLIMAR.
- Se recomienda que estas investigaciones además de la participación de las universidades e instituciones de investigación del estado involucren los saberes, los conocimientos y las necesidades de las comunidades, especialmente deben tener en cuenta a los emprendedores y el creciente turismo con enfoque comunitario.
- Es fundamental promover la colaboración y la comunicación entre los miembros del grupo de investigación. Esto permitirá un intercambio constante de conocimientos, ideas y enfoques, lo que contribuirá a una mejor comprensión de los problemas y a la identificación de posibles sinergias. Además, una buena comunicación también facilitará la coordinación y el trabajo en equipo eficaz.
- Se recomienda definir procesos de trabajo claros que faciliten la integración de las diferentes disciplinas. Esto incluye la planificación de reuniones regulares, la asignación de tareas y la evaluación del progreso. Así mismo, establecer mecanismos de evaluación continua para medir el rendimiento del grupo en relación con sus objetivos.
- Otra clave importante es fomentar la diversidad en el grupo. Tener miembros de diferentes disciplinas y áreas de conocimiento enriquecerá el debate y la toma de decisiones, ya que cada uno aportará una perspectiva única. Además, la diversidad también puede fomentar la creatividad y la innovación en el abordaje de los problemas de investigación.
- También es fundamental establecer una estructura de liderazgo clara. Definir roles y responsabilidades dentro del grupo, así como establecer una coordinación eficaz, puede ser clave para el éxito del grupo. Un líder multidisciplinario con habilidades de gestión y comunicación puede ser una figura fundamental para lograr una integración efectiva y un enfoque común hacia los objetivos del grupo.
- Otra recomendación clave es buscar financiación adecuada. La investigación multidisciplinaria puede ser costosa debido a las diferentes áreas de experiencia y herramientas que pueden requerir. Por ello, es importante buscar fuentes de financiación adecuadas y diversificadas, ya sea a través de organismos de financiación pública, donaciones o colaboraciones con el sector privado.
- Es necesario fomentar la formación y el aprendizaje continuo. Como los miembros del grupo tienen diferentes antecedentes y áreas de experiencia, es importante fomentar el aprendizaje continuo y la formación en áreas complementarias. Esto no solo mejorará las habilidades y conocimientos de cada miembro, sino que también favorecerá una mayor integración y un mejor entendimiento entre ellos.
- Desde la mesa de la Universidad de Caldas, se plantea que, en el marco de la Alianza SUMA, se apueste por una plataforma que almacene la información disponible y facilite a todos el

acceso a la misma. El Sistema Universitario de Manizales (SUMA) es una alianza entre seis universidades (Nacional, Caldas, Autónoma, de Manizales, Católica y Luis Amigó), que trabajan permanentemente en la generación de esfuerzos conjuntos de cooperación hacia la ejecución de proyectos de investigación, formación y extensión.

Transferencia de conocimiento

- Se reconoce que la consolidación de grupos de investigación multidisciplinarios es un proceso complejo que requiere tiempo, esfuerzo y recursos, pero que puede tener un impacto significativo en la generación de nuevos conocimientos y soluciones para la sociedad.
- Se reconoce que la investigación o la generación de conocimientos es la estrategia de mayor pertinencia, para la identificación de los problemas y las posibles soluciones.
- Se recomienda lograr que los grupos de trabajo sean realmente proactivos, con una visión holística para el abordaje de las temáticas que se han tratado. Que las investigaciones no queden en meras publicaciones, sino que sean aplicadas en los territorios.
- Si bien existe abundante investigación, el problema es el cruzamiento de los resultados e innovar y actualizar no solo contenidos sino metodologías que sean útiles para los sectores públicos, privados, academia, e institutos y centros de investigación. Se insiste en no quedar solo en resultados, sino transferirlos a situaciones reales y concretas.

5.2. Recomendaciones para el desarrollo del WP 4: consolidación de enseñanza multidisciplinar: un módulo de posgrado sobre cambio climático y turismo

Áreas, Temáticas y Metodologías

- Se sugiere generar un módulo que tenga un marco conceptual sobre cambio climático y turismo, teniendo en cuenta que aún existe poca comprensión de la terminología. Este módulo debe contener una fase práctica que permita la aplicación de los conceptos.
- Se debe generar un marco metodológico tanto desde el enfoque cuantitativo y cualitativo, es decir mixto. La temática es propicia para ser abordada de forma amplia utilizando el enfoque mixto de investigación.
- Se sugiere también realizar formación en formatos distintos a carreras de posgrado y que sean cursos más cortos con metodología más participativa.
- Por la complejidad de la temática, se sugiere utilizar un el enfoque sistémico que contribuya a la comprensión de las causas de fondo del cambio climático y la huella que deja la actividad turística. Esto permitirá generar estrategias de mitigación contextualizada a cada área geográfica.

- El enfoque del módulo debe ser desarrollado por especialistas de diversas áreas de conocimiento e integrando actores del sector académico y externo, con experiencia comprobada en el desarrollo de la temática.
- Se sugiere tener un currículo integrado en las áreas ambientales que permitan integrar de manera efectiva conceptos de cambio climático y turismo desde diversas disciplinas, como ciencias ambientales, economía, sociología y gestión turística. Al respecto, se propone que esta temática sea abordada de forma transversal en la formación desde el pregrado hasta los doctorados, más que un programa en particular, especialmente el enfoque de circularidad y de no generación; los participantes expresan una preocupación respecto a los temas de economía circular, cambio climático y turismo y es que la formación y las propuestas se han direccionado hacia solucionar problemas puntuales y al final de los procesos, como por ejemplo el reciclaje.
- Pero no solo es necesario un enfoque interdisciplinario, también es imprescindible una mirada práctica. La realización de casos de estudio y la participación en proyectos concretos permitirían a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos en un entorno real y trabajar de manera colaborativa con diferentes actores clave en la gestión del turismo y la adaptación al cambio climático.
- Teniendo en cuenta los resultados de las consultas, se puede identificar áreas claves de estudio en las que se debe hacer un esfuerzo para que la relación entre cambio climático y turismo sea más relevante. Se sugieren algunas áreas clave: sostenibilidad, impactos ambientales, gestión de destinos (ecoturismo).
- También se resalta la importancia de incluir temas como: concientización, estudios de caso de éxito en torno a adaptación y mitigación, y modelos de gestión e implementación de programas en torno a cambio climático.
- Desde la mesa de la Universidad de Caldas, se sugiere desarrollar un módulo de enseñanza multidisciplinaria sobre cambio climático y turismo, integrando conocimientos de diversas áreas. La participación de docentes de distintas instituciones, y la conexión con proyectos locales, como el Diplomado en conflictos que ofrece el Consejo de cuencas, podría enriquecer la formación y su aplicación práctica. De nuevo, surge la propuesta de articular la iniciativa en el marco de la Alianza SUMA.

Interdisciplinariedad e Interinstitucionalidad

- Se sugiere establecer alianzas con los sectores, para el diseño del curso, contemplando actividades e instructores con experiencia y trayectoria para hacerlos atractivos.
- Educar en todas las carreras de grado vinculadas a la temática: Licenciatura en Turismo, Ciencias Económicas, Agronomía, Industrias, Ingenierías, entre otras.
- Se sugiere que sea un abordaje transversal, tanto de enseñanza media, grado y posgrado.

Población objetivo

- En un mundo cada vez más afectado por el cambio climático, resulta imperativo adoptar medidas efectivas para abordar esta crisis global. Uno de los sectores más vulnerables y afectados por este fenómeno es el turismo, una industria clave en términos económicos, sociales y ambientales. Ante esta urgente realidad, surge la necesidad de una enseñanza multidisciplinar que permita afrontar de manera integral los desafíos que plantea el cambio climático en el turismo.
- Para lograr una formación completa y actualizada, es necesario crear un módulo de posgrado sobre cambio climático y turismo, que aborde esta temática desde diferentes perspectivas y disciplinas. Este módulo estaría dirigido a profesionales de diversas áreas, con el objetivo de promover un enfoque interdisciplinario en la gestión de la actividad turística en un contexto de cambio climático.
- Detrás de esta recomendación se encuentra un llamado a la colaboración entre diferentes sectores. Estados, academia, empresas y sociedad civil deben unir fuerzas para enriquecer el contenido del módulo con la participación de expertos en cada área. De esta manera, se fomentaría la investigación y el intercambio de conocimientos para desarrollar soluciones innovadoras y efectivas en la gestión del cambio climático en el turismo.
- Se recomienda generar un diagnóstico a las comunidades y actores clave para generar un curso idóneo y de acuerdo con los intereses detectados.
- Teniendo en cuenta que el prestador no siempre es un profesional del turismo, se sugieren capacitaciones de los líderes del negocio o de las empresas, generando comunicación hacia abajo. Es más exitoso y menor plazo que la situación al revés.
- Se enfatiza la importancia de involucrar a las comunidades locales, construyendo una propuesta turística que aborde sus necesidades y sus determinaciones culturales.
- Por otro lado, se propone incorporar en las estrategias de aprendizaje el desarrollo de actividades relacionadas con comunicación digital, para que el estudiante adquiera competencias para un mejor aprovechamiento de las plataformas digitales para promover conciencia ambiental, compartir información sobre la importancia de cuidar el entorno y diversas acciones que turistas y residentes pueden llevar a cabo en pro de un turismo más sostenible. Así mismo, enfatizar en los módulos de capacitación, en la necesidad y en los mecanismos para involucrar a la comunidad en programas de monitoreo ambiental. Esto no solo proporciona datos valiosos, sino que también crea una conexión más fuerte entre los actores locales y la salud del ecosistema.
- Educar en un espíritu de colaboración y participación es otra de las recomendaciones fundamentales. Involucrar a las comunidades locales en la toma de decisiones y empoderarlas en la búsqueda de soluciones permitirá una gestión más eficiente y sostenible de las zonas costeras, donde el turismo tiene un impacto directo.
- El turismo sostenible también juega un papel crucial en la adaptación al cambio climático. Por ello, se recomienda promover prácticas turísticas responsables y concientizar a los turistas

sobre su papel en la mitigación del cambio climático. De esta manera, no solo se minimiza el impacto ambiental, sino que también se contribuye al desarrollo económico y social de las comunidades locales.

- Se entiende que la consolidación de una enseñanza multidisciplinar en cambio climático y turismo implica un llamado a la colaboración, la inclusión y la acción conjunta de todos los actores involucrados. Solo a través de un enfoque integral y práctico se podrá formar a profesionales capaces de enfrentar los desafíos del cambio climático en el turismo y garantizar un futuro sostenible para todos.

5.3. Recomendaciones para el desarrollo del WP 5: un curso para desarrollo profesional en cambio climático y turismo

Áreas, Temáticas y Metodologías

- En general, las mesas de trabajo abordaron una amplia gama de temáticas relacionadas con el cambio climático, la economía circular y el turismo sostenible, permitiendo una discusión amplia y enriquecedora sobre retos y soluciones para enfrentar los desafíos actuales y futuros en estas áreas. Se resaltó la importancia de un enfoque multidisciplinario y colaborativo para impulsar el avance y la implementación de medidas sostenibles en el turismo y otras industrias.
- Se considera que todos los formatos son necesarios porque es un tema que hay que abordarlo en todos niveles. Cursos, Diplomados y Diplomaturas. La educación de los productores y población es fundamental, pero debe ser accesible y en un lenguaje que sea coloquial y no exclusivamente académico, sin perder el rigor científico.
- Se sugiere generar programas de formación continua que aborden las particularidades del turismo sostenible.
- Algunas temáticas sugeridas son: adaptación; cambio climático y turismo; huella de carbono y huella hídrica en el sector turístico; economía circular y turismo; gestión integral en la gestión del agua.
- De manera similar al módulo de posgrado, se sugieren áreas como: concientización, estudios de caso de éxito en torno a adaptación y mitigación, y modelos de gestión e implementación de programas en torno a cambio climático
- Se recomienda incluir módulos sobre prácticas turísticas responsables, gestión de destinos sostenibles y educación ambiental para los turistas.
- Desde la experiencia de una investigación sobre educación en cambio climático, se sugiere trabajar en estrategias de sensibilización y educación, y especialmente con relación a la actualización de la Política de Educación Ambiental en Colombia y a estrategias de empoderamiento climático.

- Se recomienda poner el foco en educación ambiental, no solo dentro del aula, sino hacia las comunidades, el sector empresarial y productivo, entre otros, con enfoque hacia el cambio climático.
- Se considera que el contenido debe ser amplio y diversificado, abarcando desde los fundamentos teóricos hasta las herramientas y prácticas concretas para la gestión sostenible del turismo frente al cambio climático.
- Se sugiere pensar en MOOCs como una alternativa de formación porque permiten que la conceptualización de una manera pedagógica y que las personas no necesiten estar presentes de manera sincrónica, mientras la evaluación del proceso se hace a través de evidencias.
- Se señala que las universidades deben realizar un proceso de revisión curricular para incluir una línea ambiental y climática que hoy no es tan usual.
- Se hace una crítica a la efectividad de la comunicación y la divulgación de los resultados de investigación y se resalta la importancia de mejorarlas. Se propone utilizar herramientas visuales y materiales didácticos para llegar a diferentes segmentos de la población. Por ejemplo, desarrollar estrategias de comunicación visual para transmitir los resultados de investigación a la comunidad, como diseñar materiales didácticos atractivos, podcasts y otros medios accesibles.
- Se debe promover un enfoque participativo e interdisciplinario, involucrando a diversos actores como el gobierno, la academia, las empresas y la sociedad civil en la discusión y el intercambio de conocimientos. Esto permitirá una comprensión más completa de la complejidad de ambos temas y una visión más amplia de posibles soluciones y estrategias.
- La inclusión de casos de éxito y buenas prácticas en la región puede ser una herramienta valiosa para inspirar y motivar a los participantes del curso, así como el análisis de casos de estudio de situaciones reales y desafíos a los que se enfrentan los destinos turísticos en América Latina.
- Otra recomendación importante es incorporar herramientas y metodologías innovadoras en el curso, como la economía circular, el enfoque basado en ecosistemas y la tecnología aplicada al turismo sostenible y la adaptación al cambio climático. Estas herramientas pueden ser clave para el desarrollo de soluciones efectivas y sostenibles en el sector turístico.
- Por último, es fundamental actualizar y mejorar constantemente el curso para mantenerse al día con los avances en la materia y adaptarse a las nuevas realidades y desafíos que puedan surgir. Además, se deben buscar oportunidades de colaboración y aprendizaje continuo entre los participantes para generar una red de profesionales comprometidos con la gestión sostenible del turismo en la región.

Interdisciplinariedad e Interinstitucionalidad

- Se plantea, como indispensable, abordar con el sector productivo la informalidad que se evidencia en el turismo. Tanto desde la investigación, como desde la aplicación, el asunto de

la capacidad de carga se debe plantear y avanzar en una normativa clara y efectiva. Se plantea establecer regulaciones y límites de acceso a áreas frágiles o críticas y controlar el flujo de turistas mediante sistemas de reservas, y educar sobre la importancia de respetar estas restricciones para mantener la integridad del ecosistema. Se señala que este problema debe ser enfrentado con el sector productivo, para permitir un turismo más controlado y sostenible. La reflexión apunta a la necesidad de equilibrar el progreso turístico con la preservación de los valores locales y la participación de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con el turismo.

- Además del trabajo de capacitación, debe plantearse, junto con el sector productivo y gubernamental, la creación de un programa de incentivos para empresas turísticas y prestadores de servicios que adopten prácticas sostenibles. Estos incentivos podrían incluir reducciones fiscales, reconocimientos públicos o certificaciones de sostenibilidad. Así mismo, se plantea la organización de eventos y actividades que promuevan el turismo sostenible, como caminatas ecológicas, charlas ambientales y ferias de productos locales. Estas iniciativas no solo educarán, sino que también fomentarán prácticas responsables.
- Para el desarrollo profesional, se recomienda establecer alianzas interinstitucionales, muy particularmente con el SENA (Colombia), dada su gran experiencia y el trabajo que realiza con herramientas innovadoras como los Legos para la apropiación del conocimiento (Desing Thinking). Además, se propone como estrategia efectiva para abordar las necesidades identificadas en el sondeo, la creación de programas de formación en guianza de turismo de naturaleza y gestión del riesgo.

Población objetivo

- Se señala la importancia de incluir las necesidades y aspectos de mejora de acuerdo con el lugar o lugares donde se impartiría el curso. Y se recomienda dar a conocer ampliamente al público lo que se busca con el curso.
- Se resalta la importancia de los incentivos en los procesos de formación, por ejemplo, a través de estrategias como microcredenciales, que los participantes puedan mostrar y usar en espacios en los que se valore los conocimientos y las competencias adquiridas.
- También se recomienda generar espacios que permitan dar a conocer la importancia del curso de desarrollo profesional, así como los objetivos y el alcance del Proyecto CLIMAR.
- Se sugieren microactividades de sensibilización sobre educación ambiental y climática con poblaciones rurales.
- Se requiere también la capacitación de los profesores sobre las posibilidades de la articulación entre turismo, economía circular y cambio climático.
- Así mismo, se debe fomentar la reflexión sobre el rol de cada uno de los sectores involucrados en la gestión sostenible del turismo frente al cambio climático. El curso debe promover la

colaboración y el diálogo entre estos actores para que, juntos, puedan contribuir al desarrollo de un turismo más responsable y sostenible en la región.

- Se reconoce la falta de conocimiento entre los jóvenes como un obstáculo a superar, y se abogó por su inclusión activa y consciente en iniciativas turísticas, proyectos conjuntos y procesos de toma de decisiones relacionados con el desarrollo de un turismo sostenible. Así mismo, se sugiere involucrar a los campesinos, para la construcción y solución de desafíos locales, puesto que la mayoría de las estrategias no involucran a los actores locales, y no se crean redes.
- Se manifiesta la necesidad del sector externo en la formación de profesionales relacionados con los temas abordados, especialmente turismo, economía circular y cambio climático, dado que estas profesiones permitirán un mejor abordaje de situaciones complejas en comunidades altamente vulnerables.
- Se sugiere implementar un programa integral de medio ambiente y cambio climático que involucre activamente a los jóvenes. Este enfoque busca establecer una base educativa ambiental desde las etapas iniciales de la vida, contribuyendo así a la formación de una conciencia ambiental desde edades tempranas.
- Se evidencia la necesidad de programas o procesos de formación formal y no formal de posgrado. Se identifica como principal obstáculo la falta de financiación en la formación de posgrados. Igualmente, se observa que se debería fortalecer la inclusión del cambio climático en las agendas de investigación y formación en turismo.
- Desde la mesa de la Universidad de Caldas, de manera muy específica, se plantea la necesidad de promover conciencia ambiental en turistas y prestadores de servicios, destacando la importancia ecológica del Nevado del Ruiz (Colombia) y sus alrededores. Estos programas podrían incluir información sobre los frailejones, la conexión entre el ecosistema y la producción de agua, así como los impactos negativos del turismo no sostenible.
- En definitiva, se sugiere que el diseño del debe involucre, capacite y motive a los participantes para que se conviertan en líderes y agentes de cambio en sus respectivas comunidades y sectores, con el fin de avanzar hacia soluciones sostenibles y efectivas frente al cambio climático en el sector turístico y contribuir al desarrollo sostenible en América Latina.

LISTA DE ANEXOS

1. Matriz con reporte de socios sobre resultados de las mesas de trabajo.
2. Caracterización de los participantes en las mesas de trabajo.
3. Evidencias de la realización de las mesas de trabajo.

Para facilitar su organización y consulta, los anexos han sido organizados en la siguiente carpeta digital en Google Drive: https://drive.google.com/drive/folders/1YhMQMN-4jog_-k_nMM0oHROww-D7JWmZUbxwx8ysP26uhXT8ogyN8fEex4hV4Ao7DYKwHVJX?usp=drive_link